

# Découverte de la Polygraphie

Nouvelle manière d'imprimer, présentant les avantages suivants :

- 1<sup>o</sup> Planche fournie d'encre pour tout le tirage, ou non renouvellement de l'encre sur la planche.
- 2<sup>o</sup> Impression simultanée de toutes les couleurs, avec égale exemption d'être renouvelées pendant le tirage de toutes les épreuves.
- 3<sup>o</sup> Faculté de dessiner et d'écrire dans le vrai sens sur la planche.
- 4<sup>o</sup> Emploi d'un appareil beaucoup plus simple que tous les appareils et matériaux connus.

Cette découverte promet en outre :

- 1<sup>o</sup> Impression inimitable des Billets de Banque, et autres papiers d'importance.
- 2<sup>o</sup> Impression des tableaux à l'huile.
- 3<sup>o</sup> Avantages stéréotypiques, sans avoir besoin du grand appareil de la stéréotypie.

Par Hercule Florence, natif de Nice.

Il y a onze ans que j'ai inventé la Polygraphie, découverte dont j'ai publié les bases du procédé dans le Journal Du Commerce De Rio De Janeiro, du 16 Mars 1840. 23 exemplaires divers, tant d'écriture que de dessin, ont été exposés au Public au bureau du Journal; et le Rédacteur, en invitant le Public à venir les examiner, a en même temps dit, que « dans cette importante découverte on ne savait pas ce qu'il fallait le plus admirer, si c'était la simplicité des moyens employés, ou la grandeur du résultat obtenu. » Cependant cette découverte ne m'a produit que des peines et des chagrins, depuis onze ans que j'y travaille. Habitant, et chargé de famille dans une Ville de l'intérieur Du Brésil, une découverte aussi difficile ne pouvait que me donner des préjudices. Jamais je n'ai rencontré ici une seule de ces âmes qui ont le sens des arts, qui pourraient protéger et protégeraient efficacement la polygraphie. Il me trouve dans un véritable exil. Si cette idée

m'était venue dans une ville de l'Europe, j'aurais fait des progrès rapides, parce que les arts s'y prêtent de mutuels secours. On y peut faire fabriquer des objets qui n'existent pas encore dans le commerce. J'y aurais trouvé des chimistes qui m'auraient préparé l'encre avec toutes les propriétés requises par la polygraphie; j'aurais trouvé des personnes riches qui accablent embrassé mon idée; mais ici tout me manque; parler d'arts, c'est presque un vice, un délire, et cela est au point que je m'en veux à moi-même, et j'ai déploré cent fois d'être tombé dans cette entreprise.

Obligé de m'occuper d'autres choses pour le soutien de ma famille, je ne puis travailler à la polygraphie qu'à de longs intervalles, quelquefois de 6 mois. Loin de l'Europe, privé même des secours de Rio de Janeiro, tant par ma pauvreté, comme par la difficulté des communications, je languis, et cependant je prévois toute la polygraphie, ses résultats, et ses applications diverses.

J'ai présenté en 1831 un mémoire explicatif à M. Edouard Pottais, chargé d'affaires de France à Rio de Janeiro. Il a bien accueilli ma découverte, et j'ai de lui une lettre où il me disait qu'il avait envoyé mes papiers au Ministre de l'Intérieur à Paris. En 1838 j'ai remis à M. Charles Taunay à Rio de Janeiro, un mémoire où je déclarais le secret d'une manière plus étendue. M. Taunay me dit peu de jours après que mon mémoire allait partir par le navire le Narbonnais, qui effectivement partit le 1.<sup>er</sup> Octobre pour le Havre. Pendant mon dernier voyage à Rio de Janeiro, en Janvier de la courante année de 1862, M. Taunay me rendit le même mémoire, disant qu'il avait écrit dans le temps, mais que n'ayant pas eu de réponse, il ne l'avait pas envoyé. Enfin, de toutes les tentatives que j'ai faites pour faire connaître ma découverte en Europe, je n'ai eu d'autre fruit que de savoir que M. Alexandre Littré, voyageur Milanais a dit à St Paul, à M. Marcellin Gerard, qu'il désirait <sup>me</sup> connaître, par ce qu'il avait

la Dans un Journal Anglais, pendant sa traversée d'Europe au Brésil, « qu'un Sarde, nommé Hercule Florence, résident à S. Carlos (aujourd'hui Campinas) au Brésil, avait inventé la polygraphie, que cet article du Journal était traduit d'un Journal Français, et qu'on y disait plus que sur cette publication, un jeune homme de Paris avait réclamé la même découverte pour lui, mais qu'un autre Journal de Paris avait pris la Défense d'Hercule Florence. » N'ayant pas entendu moi-même cette Déclaration de M.<sup>r</sup> Litta, je ne prends pas au pied de la lettre ce que m'a été dit, par ce que, répétée par une personne occupée de ses affaires journalières, il peut se faire qu'elle soit involontairement altérée, peut être même, dans sa partie la plus essentielle; mais je lui donne de l'importance, tant par ce que ce sont les paroles d'un voyageur respectable, comme aussi par ce que c'est la seule donnée que j'ai sur le cas de ce que ma découverte soit connue en Europe.

Je ne m'étonnerais pas que l'on me disputât cette découverte; mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'en 1831, je la faisais déjà connaître dans la Province de St. Paul, et à quelques connaissances de Rio de Janeiro; c'est qu'on ne me la disputera jamais au Brésil, puisqu'en 1840 elle a été publiée dans le Journal du Commerce de la Capitale, feuille qui va en Europe, aux Etats-Unis, et à différents points de l'Amérique du Sud, et s'il arrive que quelqu'un se soit servi en France de mes écrits ou de mes aveux pour se l'approprier, j'envoie très respectueusement le présent déposé au Gouvernement de mon Pays, par ce que si cette découverte doit être injustement attribuée à un Français, il vaut autant pour le moins, qu'elle soit justement attribuée à un Sarde; et puisque j'ai le malheur de vivre étranger à ma Patrie, je désirerais au moins lui donner cette bien faible marque d'attachement.

### Explication du Procédé

L'encre est composée d'encre d'imprimerie,

un peu de cire, et un peu de Savon: on la verse pendant qu'elle est chaude, dans une forme quadrangulaire, de la profondeur de cinq millimètres. Elle prend en refroidissant, une consistance un peu plus ferme que l'encre ordinaire d'imprimerie, et elle présente une surface plane.

On étend une feuille de papier fin sur une feuille de fer-blanc; on y met une couche épaisse de noir de fumée, broyé avec de la gomme arabique; on met une seconde couche de gomme arabique pure. On plonge la feuille de fer-blanc dans un baquet aplati, (Figure 1.) que l'on tient verticalement.

Fig. 1.



Le baquet est plein de cire fondue. La feuille en sort couverte d'une couche de cire, superposée sur la gomme arabique.

On écrit ou dessine sur la cire, avec des poinçons de différentes formes, de manière que dans les traits, la gomme arabique reste à découvert. On enlève avec une brosse, les barbes de cire qui s'élèvent sur les bords.

On couvre le dessin avec un tamis, dans lequel on met du coton coupé menu avec des ciseaux, et que l'on fait traverser le tamis, en frottant avec la main. Il se forme sur le dessin, une couche égale de pouspière de coton. On prend de la gaze, que l'on a préalablement étendue sur un cadre; on la met avec soin sur le coton du dessin: on met par dessus tout, une couche de vernis à l'esprit de vin, bien léger, et bien étendu d'esprit, et on met tout sous presse, pendant une heure.

Si j'étais en Pays de fabriques, je n'aurais qu'à faire faire un papier cellulaire, et tout ce procédé serait simplifié.

Pendant ce travail, il faut avoir soin que le vent, ou quelque insecte ne vienne déranger l'uniformité de la couche de coton.

On retire la feuille (que j'appellerai planche) de la presse, et après qu'on est sûr que le vernis est sec, on enlève avec un canif, la planche de sur la feuille de fer-blanc, et on la met dans l'eau. La gomme arabique qui se trouve entre le papier et la cire, se dissout, et sépare le papier d'avec la cire, ou la planche, proprement dite. On lave avec un

pinceau léger, et on appercevoit le Dessin à rebours. Le coton et la gaze, forment un papier cellulaire, dont les pores sont à jour; la cire couvre partout ce papier, excepté dans les endroits où il y a des traits et des ombres, le Dessin est donc à jour.

On met la planche sur l'encre de la forme, et on ferme les bords avec des bandes de papier collées sur les marges du Dessin, et sur les bords de la forme.

On conçoit que le Dessin se trouve avec une grande portion d'encre placée dessous. On met sur le Dessin le papier humide sur lequel on va tirer une épreuve; on met sous presse: la pression oblige l'encre à traverser le Dessin, et à s'imprimer sur l'épreuve: il n'y a pas empatement, par ce que l'encre est assez épaisse, et par ce que le papier cellulaire ou poreux, ne laisse passer que la portion nécessaire; on peut imprimer ainsi des milliers d'épreuves sans jamais renouveler l'encre, et la planche étant fournie de l'encre elle-même, on peut lui donner telle épaisseur qu'elle soit inépuisable. Quant à la finesse et la netteté des traits, les épreuves en jointes font foi de ce que j'ai déjà obtenu, et des perfectionnements que l'on peut espérer d'une découverte qui est encore à son berceau.

J'ai déjà dit que je n'ai pas les moyens de faire fabriquer un papier cellulaire; j'en ai fait moi-même, sur lequel j'ai fait les essais suivants: 1.<sup>o</sup> Par la manière blanche, en travaillant aux clairs, au lieu de travailler aux ombres; c'est à dire, que l'avec un pinceau et du blanc broyé à l'huile, je peignais sur ce papier; les pores restaient fermés par la couleur et les ombres restaient à jour. 2.<sup>o</sup> A la manière noire, ou commun, en travaillant aux ombres, au pinceau, avec de la gomme arabique et du noir de fumée. Je couvrais le Dessin d'une couche d'huile épaisse sur le feu, et de blanc cette couche pénétrait dans les pores, où il n'y avait pas de Dessin, et elle ne pénétrait pas où il y en avait. Je mettais le Dessin dans l'eau, la gomme se dissolvait, et laissait le Dessin à jour; quelque peu de blanc qui pouvait

rester sur le Dessin, était facilement enlevé avec un pinceau, par l'effet de la répulsion de l'eau avec l'huile, qui ne pouvait pas adhérer sur un papier pénétré d'eau. 3.<sup>o</sup> En travaillant sur la couche de cire, et faisant le transport sur le papier cellulaire.

Impression simultanée de toutes les couleurs.

Pour l'impression simultanée de toutes les couleurs, il n'y a qu'à incruster chaque couleur dans l'encre de la forme: elles s'imprimeront à leurs places respectives sur le papier, en traversant le Dessin.

Si j'en avais eu le temps, j'aurais essayé d'imprimer des Dessins colorés ou des tableaux à l'huile, au moyen d'incrustations sur incrustations; mais il faudrait pour cela que la masse ou planche, fût solide, et que l'épreuve portasse un liquide ayant action dissolutive sur la masse. Par exemple, la masse pourrait être d'une résine, et les épreuves pourraient être imbibées d'alcool, et si l'on voulait que le papier fût imbibé d'eau, la masse devrait être formée d'une gomme.

Il ne me paraît pas impossible que l'on forme une masse solide, plane, et d'un centimètre d'épaisseur, sur laquelle seraient incrustées les couleurs, composées de la même masse: en y appliquant sous presse, l'épreuve imbibée d'un liquide ayant action dissolutive sur cette masse, le Dessin doit nécessairement s'y imprimer. Cette théorie m'a été constatée par l'expérience, j'ai même écrit un Mémoire où j'opère les incrustations par un procédé bien simple; mais je n'ai pas le temps de le transcrire ici.

Le présent Exposé sur la Polygraphie, est accompagné d'un Mémoire imprimé à St. Paul, sur l'impression inimitable des Bittets de Banque, des Lettres de change, et de tous les papiers d'importance. Si j'avais les moyens de me livrer à ce genre de recherches, je crois que j'en viendrais à

Des résultats favorables. Il peut exister des  
moyens divers que ceux que j'indique, mais  
la théorie, ou la base générale du procédé,  
en sera toujours la même.

Les épreuves polygraphiques que je joins  
au présent Exposé, sont au nombre de  
huit.

Campinas, le 12 Avril 1842



**VIVA D. PEDRO II.**

*S. Carlos 1840: Polyg. de B. Florença.*

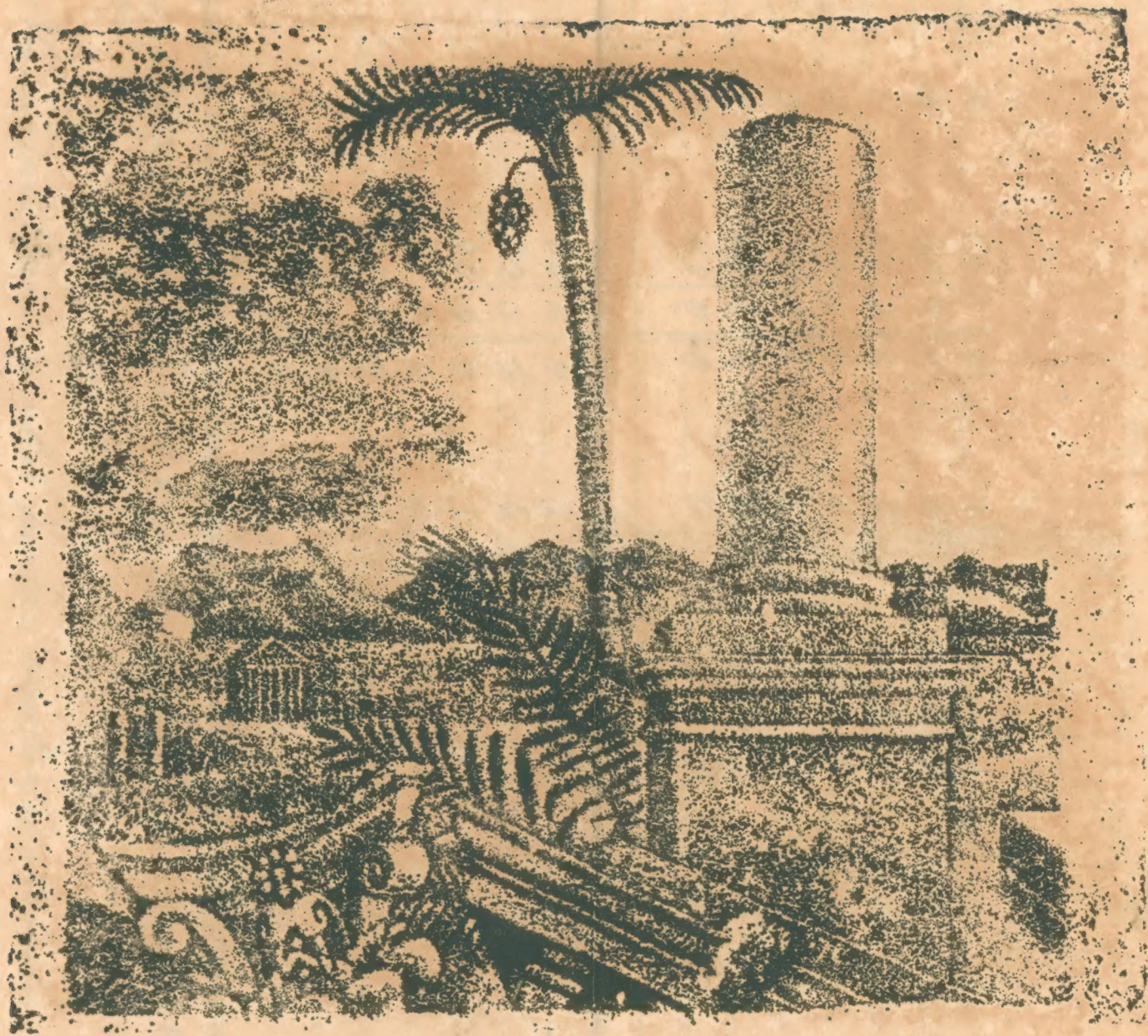
*Imprimé au papier cellulaire. Ce dessin a été fait avec peu  
de soins, par ce qu'il était destiné pour des illuminations; —  
mais on voit par la netteté des traits, et le peu d'encre dont  
il est chargé, que la polygraphie atteindra un jour, la  
perfection de la lithographie.*

Ninguém deve  
vangloriar-se de seus talentos,  
nem de sua saúde, nem de sua  
riqueza, porque estes são bens  
que Deus nos pode tirar quan-  
do menos o esperarmos.

*Imprimé au papier cellulaire*

Para conhecer-se  
os homens, deve-se  
muito examinar as  
suas acções.

S. Carlos 1841. Hercules Florence escr. e polyg.  
Imprimé au papier cellulaire, e à l'encre  
indélébile.



Essai de la manière blanche, sur le papier cellulaire. Ce gros  
esquisse est suffisant pour prouver que par la polygraphie,  
imitera un jour le crayon lithographique.

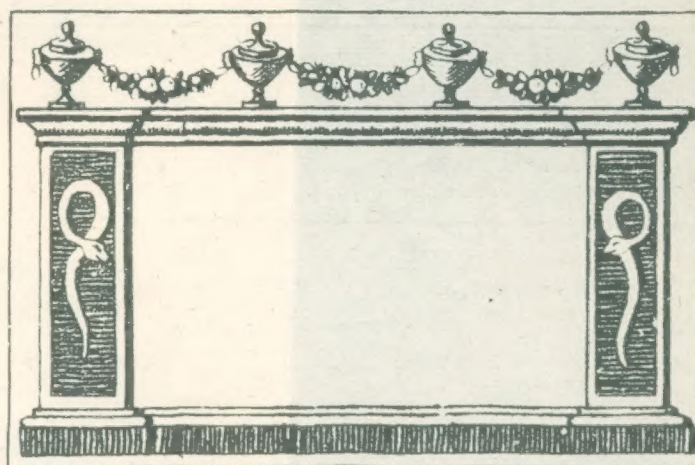
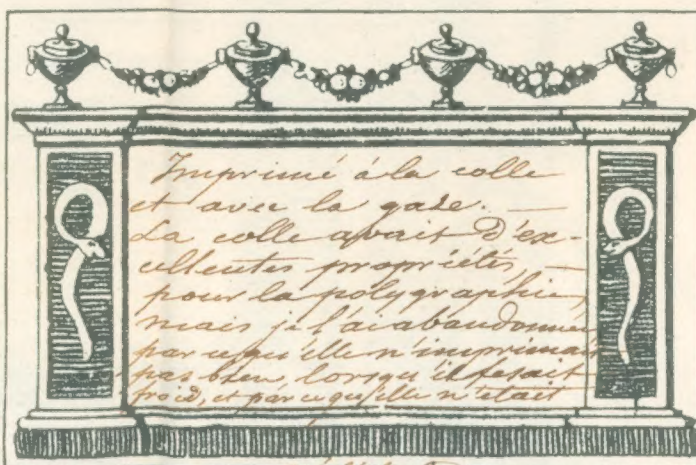
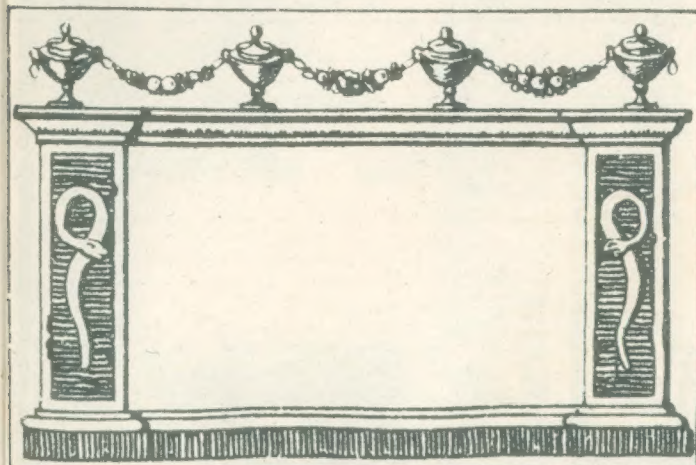
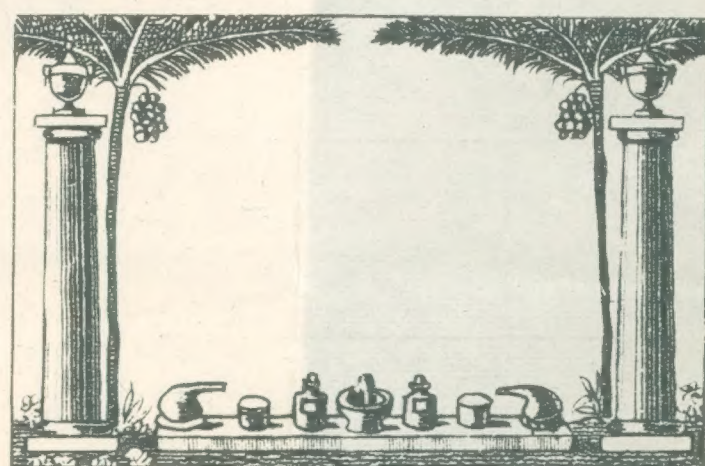
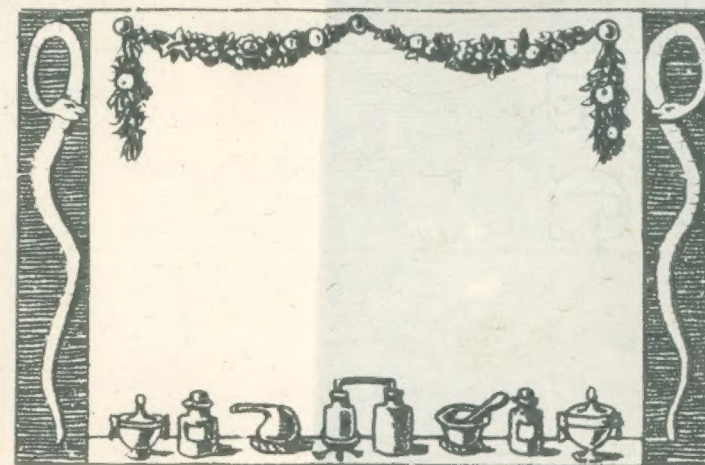
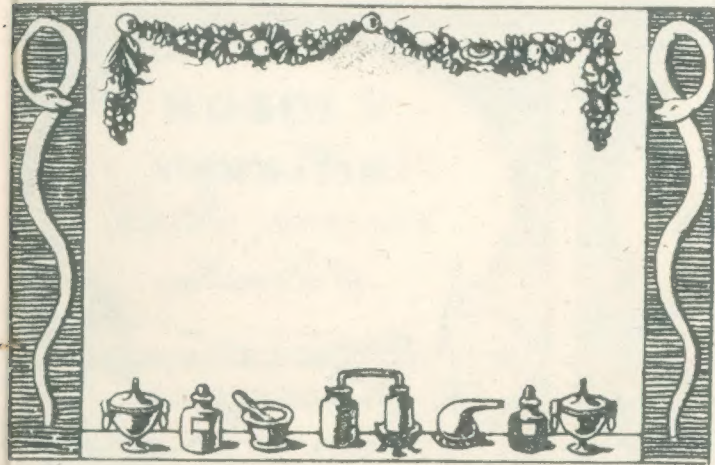
# TABOADA

| 2 vezes 2 fazem 4 | <sup>9</sup><br>fora<br>0 | 3 vezes 2 fazem 6 | <sup>9</sup><br>fora<br>0 | 4 vezes 2 fazem 8 | <sup>9</sup><br>fora<br>0 |
|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| 2 — 3 — 6         | 0                         | 3 — 3 — 9         | 0                         | 4 — 3 — 12        | 3                         |
| 2 — 4 — 8         | 0                         | 3 — 4 — 12        | 3                         | 4 — 4 — 16        | 7                         |
| 2 — 5 — 10        | 1                         | 3 — 5 — 15        | 6                         | 4 — 5 — 20        | 2                         |
| 2 — 6 — 12        | 3                         | 3 — 6 — 18        | 0                         | 4 — 6 — 24        | 6                         |
| 2 — 7 — 14        | 5                         | 3 — 7 — 21        | 3                         | 4 — 7 — 28        | 1                         |
| 2 — 8 — 16        | 7                         | 3 — 8 — 24        | 6                         | 4 — 8 — 32        | 5                         |
| 2 — 9 — 18        | 0                         | 3 — 9 — 27        | 0                         | 4 — 9 — 36        | 0                         |
| <hr/>             |                           |                   |                           |                   |                           |
| 5 — 2 — 10        | 1                         | 6 — 2 — 12        | 3                         | 7 — 2 — 14        | 5                         |
| 5 — 3 — 15        | 6                         | 6 — 3 — 18        | 0                         | 7 — 3 — 21        | 3                         |
| 5 — 4 — 20        | 2                         | 6 — 4 — 24        | 6                         | 7 — 4 — 28        | 1                         |
| 5 — 5 — 25        | 7                         | 6 — 5 — 30        | 3                         | 7 — 5 — 35        | 8                         |
| 5 — 6 — 30        | 3                         | 6 — 6 — 36        | 0                         | 7 — 6 — 42        | 6                         |
| 5 — 7 — 35        | 8                         | 6 — 7 — 42        | 6                         | 7 — 7 — 49        | 4                         |
| 5 — 8 — 40        | 4                         | 6 — 8 — 48        | 3                         | 7 — 8 — 56        | 2                         |
| 5 — 9 — 45        | 0                         | 6 — 9 — 54        | 0                         | 7 — 9 — 63        | 0                         |
| <hr/>             |                           |                   |                           |                   |                           |
| 8 — 2 — 16        | 7                         | 9 — 2 — 18        | 0                         | 10 — 2 — 20       | 2                         |
| 8 — 3 — 24        | 6                         | 9 — 3 — 27        | 0                         | 10 — 3 — 30       | 3                         |
| 8 — 4 — 32        | 5                         | 9 — 4 — 36        | 0                         | 10 — 4 — 40       | 4                         |
| 8 — 5 — 40        | 4                         | 9 — 5 — 45        | 0                         | 10 — 5 — 50       | 5                         |
| 8 — 6 — 48        | 3                         | 9 — 6 — 54        | 0                         | 10 — 6 — 60       | 6                         |
| 8 — 7 — 56        | 2                         | 9 — 7 — 63        | 0                         | 10 — 7 — 70       | 7                         |
| 8 — 8 — 64        | 1                         | 9 — 8 — 72        | 0                         | 10 — 8 — 80       | 8                         |
| 8 — 9 — 72        | 0                         | 9 — 9 — 81        | 0                         | 10 — 9 — 90       | 0                         |

S. Carlos, 1837. Polygraphia de H. Florence. Imprensa das Escolas de Primeiras Letras.

*Na mesma casa se achão prautas, traslados e taboadas.*

*Imprimi à la colle, et avec la galle.*



Imprimé à la colle  
et avec la gale.  
La colle avait d'ex-  
cellentes propriétés  
pour la polygraphie  
mais j'ai abandonné  
par ce qu'elle n'imprimait  
pas bien, lorsque il faisait  
froid, et par ce qu'elle n'était

pas indélébile.

ROSOLY  
sopraffini  
*Della prima  
Qualità*

LICOR  
de

ROSOLY  
sopraffini  
*Della prima  
Qualità*

LICOR  
de

ROSOLY  
sopraffini  
*Della prima  
Qualità*

LICOR  
de

ROSOLY  
sopraffini  
*Della prima  
Qualità*

LICOR  
de

ROSOLY  
sopraffini  
*della Prima  
Qualità*

LICOR DE

*On excusera la  
grossièreté de ce  
Dessin, lorsque on  
penserà que tous  
les arts d'imprimerie  
sont communs à la  
France.*

ROSOLY  
sopraffini  
*della Prima  
Qualità*

LICOR DE

ROSOLY  
sopraffini della  
*Prima Qualità*

LICOR DE

ROSOLY  
sopraffini della  
*Prima Qualità*

LICOR DE

*Imprimé à la colle, servant d'encre, et avec la gase.*